

Jukka Peinola

## Popparibasistin jousitekniikka

Aluke-, koordinaatio- ja intonaatioharjoituksia kontrabassolle

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Musiikkipedagogi (AMK)

Musiikin tutkinto, pop/jazz

Opinnäytetyö

19.3.2015

|  |   |
|--|---|
| Tekijä(t)<br>Otsikko<br>Sivumäärä<br>Aika  | Jukka Peinola<br>Popparibasistin jousitekniikka<br>Aluke-, koordinaatio- ja intonaatioharjoituksia kontrabassolle<br>30 sivua + 2 liitettä<br>19.3.2015 |
| Tutkinto   | Musiikkipedagogi (AMK)  |
| Tutkinto-ohjelma   | Musiikin tutkinto   |
| Suuntautumisvaihtoehto   | Soitonopettaja, basso   |
| Ohjaaja(t)   | Lehtori Jukka Väisänen<br>Lehtori Marko Liski   |
| <p>Opinnäytetyöni on kooste sekä kehittämisprojekti kontrabasson jousisoiton harjoitteluuni liittyen vuosilta 2012-2014, jolloin jousisoitto oli keskeinen osa harjoitteluani. Tavoitteenani oli laajentaa ammattitaitoani alueelle, joka sijoittuu jonnekin klassisen ja rytmimusiikin välimaastoon kuitenkin molempia kenttiä selkeästi sivuten. Työni on suunnattu kontrabasson soittoa ei-klassisista lähtökohdista opiskeleville, joita kiinnostaa millaiset jousitekniikat on hyvä hallita työelämän kannalta, ja kuinka tekniikoita voi kehittää ja ylläpitää osana muuta harjoittelua.</p> <p>Työni tulososio jakautuu aluke-, koordinaatio- ja intonaatioharjoituksiin. Alukeharjoituksissa pyritään tuomaan käden paino kieleen ja tuottamaan toistuvasti laadukas äänen aluke. Koordinaatioharjoituksissa käytetään aktiivisemmin myös otelautakättä ja kehitetään edelleen alukkeen tuottamisen nopeutta. Intonaatioharjoituksissa kehitetään soiton sävelpuhuttua ulkoisten apuvälineiden kanssa ja ilman. Olen liittänyt aluke- ja koordinaatioharjoituksiin käytännön tilanteita, joissa kehitettyä soittotekniikkaa voi soveltaa suoraan. Varsinkin aluke- ja koordinaatioharjoituksissa olen pyrkinyt tuomaan muuntelunäkökulmaa harjoitustehon ja mielekkyyden lisäämiseksi.</p> <p>Projekti pakotti minut myönteisellä tavalla pohtimaan harjoittelumenetelmiäni. Jouduin myös miettimään, kuinka selitän harjoituksia ulkopuoliselle, joka oli erityisesti pedagogisia valmiuksiani kehittävää. Projektin aikana pohdin myös monia mieleen jääneitä asioita kontrabassotunneilta aina vuodesta 2003 saakka kun aloitin kontrabasson soiton. Projektin aikana ymmärsin syvällisemmin varhain esille tulleita asioita, kun ne yhdistyivät uusien oppimieni asioiden kanssa. Opinnäytetyöni on pyrkimys jakaa käsitykseni kontrabasson jousisoitosta, joka on muotoutunut minulle usean hyvän opettajan soittotuntien kautta.</p> |   |
| Avainsanat   | kontrabasso, jousisoitto  |

|  |  |
|--|--|
| Author(s)<br>Title   | Jukka Peinola<br>Pop & Jazz Bassist's Bowing Technique -<br>Attack, Coordination and Intonation Exercises for the Double<br>Bass |
| Number of Pages<br>Date  | 30 pages + 2 appendices<br>19 March 2015   |
| Degree   | Bachelor of Music Education  |
| Degree Programme   | Music (Pop & Jazz)   |
| Specialisation option  | Music Education  |
| Instructors  | Jukka Väisänen, M.Mus<br>Marko Liski, M.Mus  |
| <p>My final project is a summary and a development project based on my practising routine of double bass arco playing between 2012 and 2014, when arco playing was the main focus of my practising. My goal was to extend my professional skills to the area between classical and pop &amp; jazz music which still includes elements of both styles. My project report is aimed at professional double bass students from non-classical approach who are interested in basic bowing techniques and how to develop and maintain those technical skills as part of their daily practising routine.</p> <p>The output of my project is divided into attack, coordination ja intonation exercises. Attack exercises aim to transfer the weight of the arm to the string and repeatedly produce high quality attack. Coordination exercises are more demanding for the fingerboard hand and they develop further the speed to produce attacks. Intonation exercises develop skills to play in tune with and without external reference. Attack and coordination exercises are supplemented with examples of musical passages where the techniques can be applied directly to increase efficiency and sensibility.</p> <p>This project forced me, in a positive way, to analyze my practising methods. I had to think about how I explain the exercises to outsiders, which developed my pedagogical skills. During this project, I also considered many of the things I have been picking up from bass lessons since 2003, when I started to play. I also gained a deeper understanding in previously learnt things as they were connected with the new things I learnt. My thesis is an effort to share my insights into double bass arco playing which I have gained from lessons with many good teachers.</p> |  |
| Keywords   | double bass, arco playing, bowing technique  |

## Sisällys

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1    | Johdanto   | 1  |
| 2    | Oma kokemukseni basistina kontrabasson ja sähköbasson eroavaisuuksista | 2  |
| 3    | Käsitteiden määrittelyä  | 4  |
| 3.1  | Aluke  | 4  |
| 3.2  | Au talon   | 4  |
| 3.3  | Dissonanssi  | 4  |
| 3.4  | Intonaatio   | 5  |
| 3.5  | Jousi  | 5  |
| 3.6  | Jousen tasapainopiste  | 6  |
| 3.7  | Koordinaatio   | 6  |
| 3.8  | Konsonanssi  | 6  |
| 3.9  | Lihasmuisti  | 7  |
| 3.10 | Punta d'arco   | 7  |
| 3.11 | Pop & jazz -kontrabassonsoitonopiskelija                               | 7  |
| 3.12 | Rytmimusiikki  | 7  |
| 3.13 | Sekvensseri  | 7  |
| 3.14 | Sormitukset  | 8  |
| 3.15 | Säestäminen  | 8  |
| 3.16 | Sävelkorva   | 8  |
| 3.17 | Time   | 8  |
| 3.18 | Työntöjousi  | 8  |
| 3.19 | Urkupiste  | 8  |
| 3.20 | Vetojousi  | 9  |
| 3.21 | Vuorojousin  | 9  |
| 4    | Muuntelu musiikissa  | 9  |
| 4.1  | Rytminen muuntelu  | 10 |
| 4.2  | Melodinen muuntelu   | 10 |
| 4.3  | Soundillinen muuntelu  | 11 |
| 4.4  | Modaalinen muuntelu  | 11 |
| 4.5  | Harmoninen muuntelu  | 12 |
| 4.6  | Dynaaminen muuntelu  | 12 |
| 5    | Keskeinen kontrabasson jousisoiton opetusmateriaali                    | 13 |
| 6    | Äänen aluke  | 14 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 7      | Käden paino jousen kautta kieleen - harjoitus               | 15 |
| 8      | Alukeharjoitus  | 18 |
| 9      | Alukeharjoituksen käytännön sovellus                        | 18 |
| 10     | Koordinaatioharjoitus                                       | 19 |
| 10.1   | Kontaktin haku – vaihe 1                                    | 20 |
| 10.2   | Ensimmäisen askeleen harjoittelu – vaihe 2                  | 20 |
| 10.3   | Koko harjoitus läpi kontaktin haku aina välissä – vaihe 3   | 20 |
| 10.3.1 | Koko harjoitus ilman apukeinoja                             | 21 |
| 10.3.2 | Koordinaatioharjoituksen sovelluksia – eri yhdistelmiä      | 22 |
| 10.3.3 | Koordinaatioharjoituksen sovelluksia – eri asteikoita, 2in1 | 23 |
| 10.3.4 | Koordinaatioharjoituksen rytmisiä sovelluksia               | 23 |
| 11     | Koordinaatioharjoituksen käytännön sovellus                 | 24 |
| 12     | Intonaatio - harjoittelumenetelmiä                          | 25 |
| 12.1   | Sekvensseri soittaa mukana                                  | 25 |
| 12.2   | Urkupisteäänen käyttö                                       | 26 |
| 12.3   | Soittimen kuuntelu  | 26 |
| 13     | Pohdintaa   | 27 |
|        | Lähteet   | 29 |
|        | Liite 1: Koordinaatioharjoituksen 256 variaatiota           |    |
|        | Liite 2: Kuunteluvinkkejä                                   |    |

## 1 Johdanto

Vuonna 2012 opiskellessani viidettä vuotta musiikin ammattiopintoja kontrabasso pääsoittimenani sain opettajakseni Hannu Rantasen. Hänen työskentelynsä muun muassa kansanmusiikin ja tangon parissa vahvisti kiinnostustani kontrabasson jousisoittoon. Tavoitteekseni muodostui saavuttaa jousitekniikkaani varmuus jonka turvin voisin työskennellä mm. teatterimuusikkona, helpoissa klassisissa orkesteritehtävissä ja ylipäänsä käyttää jouta enemmän muusikon työssä. Erityisesti Hannun vaikutuksesta minua alkoi kiinnostaa jousen käyttö komppaamisessa myös perinteisessä tanssimusiikissa ja kansanmusiikissa. Hannun ehdotuksesta ja myötävaikutuksesta hakeuduin klassisen koulutuksen omaavan kontrabasson soitonopettajan oppiin ja sain keväällä 2013 toiseksi opettajakseni Juho Martikaisen. Juhon johdolla palasin jousitekniikan perusasioiden ääreen ja tein harjoituksia joiden keskiössä oli kehittää intonaation ohella hyvä koordinaatio selkeiden alukkeiden tuottamiseksi.

Puolen vuoden kuluttua intensiivisen jousisoiton aloittamisesta pääsin jakamaan Hannun kanssa basistin tehtävät Lahden kaupunginteatterin musikaaleissa *West Side Story* ja *Kun tyttö on hyvä*. Soitin Lahden kaupunginteatterissa 33 esitystä sekä useita harjoituksia ja vakuutuin hyvän jousitekniikan tarpeellisuudesta jokaiselle ammatikseen kontrabassoa soittavalle. Syksystä 2013 alkaen merkittävä osa työtilaisuuksistani tuli keikoista joihin liittyi olennaisesti jousisoitto.

Tämä opinnäytetyö on oman tutkimus- ja kehittämistyöni kooste, jossa tolen pyrkinyt antamaan työkaluja säestysvalmiuksien kehittämiseen jousisoitossa. Työmenetelminäni ovat olleet:

1. Pop & Jazz –suuntautuneen kontrabasistin jousityöskentelyn kannalta olennaisien tekniikoiden määrittely omien kokemusten pohjalta.
2. Palauttaa mieleen ammattiopiskelu- ja harrastusajoilta suullisessa muodossa saadut kohdan yksi kannalta olennaiset harjoitukset.
3. Muunnella harjoituksia niiden tehon ja mielekkyyden lisäämiseksi.
4. Tehdä käytännön esimerkkejä kuten esimerkibassolinjoja, joiden avulla voi auttaa lukijaa ymmärtämään tekniikoiden merkitys ja tärkeys.
5. Sekvensserin ja/tai tietokoneen käyttäminen apuvälineenä harjoittelun äänittämiseen tai apuäänien tuottamiseen harjoittelun tehostamiseksi.

Työni on suunnattu lähinnä pop/jazz –koulutuksen taustalta kontrabasson soittoa opiskelulle, jotka ovat soittotunneilla saaneet jo käsityksen kuinka jouta pidetään kädessä ja haluavat oppia soveltamaan jousisoittoa työskentelyssään kevyen musiikin ammattilaisina. Kirjoittamistani käytännön sovelluksesta voi olla apua myös klassisen koulutuksen omaaville basisteille, jotka haluavat oppia soittamaan soitumerkeistä. Harjoitukset lähtevät puhtaasti teknisistä harjoitteista kuitenkin musiikilliseen sovellukseen päätyen.

Harjoittelufilosofiani pohjautuu ajatukseen soittoteknisen ”peruskunnon” ylläpidosta. Monipuolinen freelancerbasisti ei voi koskaan tietää millaisia työtehtäviä tulee vastaan. Koska kaikkea mahdollisesti eteen tulevaa ohjelmistoa ei voi opetella ennakkoon, on mielestäni tärkeämpää pitää yllä kykyä omaksua nopeasti uutta materiaalia. Tässä työskentelyssä nuotinlukutaidon ja eri tyylien tuntemuksen lisäksi keskeistä on soittotekniikka. Ajatuksena on tehdä osana arkista harjoittelurutiinia tietyntyyppisiä teknisiä harjoituksia, jotta perusasiat ovat hallussa ja niihin tukeutuen omaksua tarvittaessa vaativampia asioita eteen tulevan projektin mukaan.

Monipuolisesti freelancerina työskentelevänä harjoittelussani on korostunut laajan repertuaarin sijaan varautuminen todennäköisiin tilanteisiin. Harjoituksissa olen pyrkinyt aukaisemaan sanallisesti mistä on kyse. Lisäksi tarjoan näkökulmia harjoitusten muuntelemiseksi mahdollisimman suuren harjoitustehon saamiseksi. Tähän mielestäni perinteiset kontrabasson soittotekniikkaa kehittävät kirjat – tarjottuja jousitusvariaatioita lukuun ottamatta – eivät ole lähteneet. Kyseessä on kuitenkin harjoittelun mielekkyyden kannalta tärkeä asia – ei kuntoillessakaan aina samalla tavalla punnertaminen ole pitkässä juoksussa kiinnostavaa, mutta erilaisia punnerruksia käytettäessä saadaan uutta tulokulmaa hyvinkin tuttuun asiaan.

## **2 Oma kokemukseni basistina kontrabasson ja sähköbasson eroavaisuuksista**

Työni perustuu yhteen keskeisimmästä kontrabasson ja sähköbasson erosta: kontrabasson soitossa käytetään usein jouta; sähköbasson soitossa ei juuri koskaan. Tässä luvussa olen avannut omia kokemuksiani keskeisimmistä eroista kontrabasson ja sähköbasson välillä. En ole pyrkinyt luettelemaan itsestäänselvyksiä vaan kertomaan, kuinka nämä itsestäänselvydet vaikuttavat käytännössä.

Aloitin kontrabasson soiton soitettuani sähköbassoa hieman yli kaksi vuotta. Ajatus siirtymisestä tuntui aluksi helpolta, koska kielten viritys on sama ja sävelet sijaitsevat suhteessa samoilla paikoilla otelaudalla sekä soittimen tehtävä bändissä yhtyeen rytmisenä selkärankana säilyi samana. Hyvin nopeasti vastaan tuli kuitenkin kontrabasson ja sähköbasson mensuurien<sup>1</sup> ero. Kuvitellut ”nauhavälit” olivatkin kontrabassolla huomattavasti pidemmät, joten sähköbassosta tuttu periaate käyttää neljää sormea otelaudalla ”yksi sormi per nauha” periaatteella ei enää toiminutkaan. Seurauksena oli intonaatio-ongelmia sekä turhaa jännitystä ja kömpelyyttä otelautakädessä. Päädyin kokeilun kautta lopulta Simandl-tyyppiseen etusormea, keskisormea ja pikkusormea käyttävään sormitustekniikkaan (Simandl 1984). Peukaloasemasoitossa<sup>2</sup> käytän Francesco Petracchin Simplified Higher Technique –kirjassa esiteltyä sormitusmenetelmää (Petracchi 1982).

Kontrabasson jousenkäyttö on mielestäni erittäin keskeinen ero sähkö- ja kontrabasson välillä, koska kielten näppäilyä korvaaminen jousella muuttaa näppäily/jousikäden toiminnan täysin. Sähköbassolla opittu otelautakäden ja näppäilykäden koordinaatio soveltuu hyvin lähes sellaisenaan kontrabassolle, mutta jousen kanssa koordinaation joutuu harjoittelemaan uudestaan. Koordinaation ohella ja siihen liittyen haastetta tuo myös tuntuman saaminen äänen alukkeeseen. Pizzicato-soitossa alukkeiden hallitseminen on helpompaa, koska kosketus kieleen on suora; jousen kanssa soittajan ja värähtelevän kielen välissä on muun muassa puuta ja hevosen häntäjouhia, joten tuntuman muodostaminen niiden kautta ottaa aikansa.

Kontrabasson soittoon liittyy yleensä käsitys sähköbasson soittoon verrattuna suuremmasta voiman tarpeesta. Fyysisen voiman käyttöä olennaisempaa on kuitenkin ergonomia eli tapa jolla kehoa käytetään. Voimaa siis tarvitaan, mutta sen lähde ei ole lihasvoima vaan enemmänkin vartalon tuki ja raajojen oma paino. Esimerkiksi näppäily/jousikädessä pyritään hyödyntämään kontrabassossa koko käden painoa; sähköbassossa käden painoa ei tarvita näppäilyyn ja käden paino ”kuolee” yleensä, kun käsi lepää soittimen runkoa vasten.

---

<sup>1</sup> Mensuurilla tarkoitan satulan ja tallan väliin jäävää kielen värähtelevää osaa.

<sup>2</sup> Peukaloasemasoitossa peukalo nousee kaulan takaa kielten päälle ja sitä käytetään myös äänten painamiseen. Pikkusormea ei yleensä peukaloasemasoitossa käytetä.



Sähköbasson sointiväri pysyy melko samanlaisena koko instrumentin rekisterin alueelta; kontrabassossa sointiväri ohenee ja äänien soinnin pituus (engl. sustain) lyhenee merkittävästi ylärekisterissä. Sähköbasson sointiväri on yleensä keskittyneempi (engl. focused) ja bassovoittoisempi; kontrabassolla avoimempi (engl. open) ja ontompi. Tämän seurauksena sähköbasso on helpompi saada toimimaan vahvistettuna kovilla äännevoimakkuuksilla eli ”jytäämään”.

### 3 Käsitteiden määrittelyä

Esittelen seuraavissa alaluvuissa tässä työssä käyttämiäni käsitteitä, joiden merkitys lukijan on hyvä ymmärtää.

#### 3.1 Auke

The Oxford Companion to Music määrittelee hakusanan ”attack” vapaasti käännettynä seuraavasti: ”Auke on täsmällinen ja päättäväinen alku laulettulle tai instrumentilla soitetulle sävelle tai sävelkululle. Hyvä auke on rytmin keskeinen elementti. --” (Oxford Music Online 2015)

Otavan iso musiikkitietosanakirjan mukaan auke on ”äänihuulien tai soittimen värähtelevän osan värähtelyyn saattamisessa tarvittava alkuimpulssi. Vaikka aluketta ei yleensä tietoisesti havainnoida, sillä on huomattava merkitys sointivärin muotoutumiselle ja tunnistamiselle. -- ” (Otava 1976, 105)

#### 3.2 Au talon

Au talon on ranskankielinen jousitusohje, joka tarkoittaa ”jousen tyvellä” (Otava 1977, 198).

#### 3.3 Dissonanssi

Dissonanssi tarkoittaa riitasointua ja epäsointua. Dissonanssi on konsonanssin vastakohta. (Otava 1977, 58.) Arnold Whittallin mukaan perinteisessä tonaalisessa tai modaalisessa yhteydessä dissonanssi (tai riitasointu) on sointulaatu jossa sävelten välillä esiintyy riitelevyyttä. Riitelyyn liittyy odotus purkauksesta konsonanssiin. (Whittall 2015)

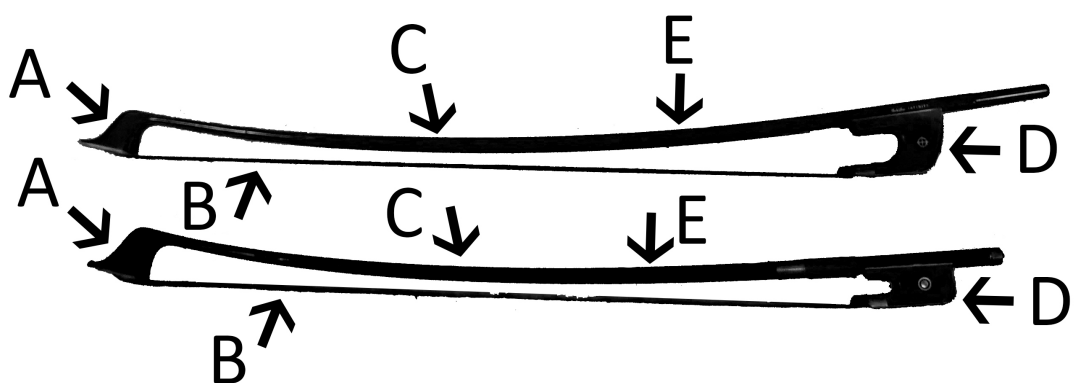
### 3.4 Intonaatio

Otavan ison musiikkitietosanakirjan mukaan intonaatio on monimerkityksinen termi, joskin kaikkiin merkityksiin liittyy liittyä oikean sävelkorkeuden otto, löytäminen ja pitäminen. Kuvainnollisesti kyseessä on soittimen eri sävelten soinnin tekeminen mahdollisimman täydelliseksi ja mukauttaa sävelet toisiinsa. ”Yksi intonaation tärkeä merkitys on vapaassa intonaatiossa vaadittava sävelkorkeuden valinta, säilyttäminen ja mukautus, joka tulee kyseeseen yhtä hyvin laulettaessa kuin soitettaessa sellaisia soittimia, joilla ei ole valmiiksi vireettyjä sävelkorkeuksia. -- -- Tällainen vapaa intonaatio on ominaista varsinkin kaikille otenauhattomille jousisoittimille.” (Otava 1978, 155.)

### 3.5 Jousi

Otavan ison musiikkitietosanakirjan mukaan jousen muodostaa taipuisa ja joustava puutanko, jonka päiden väliin on pingotettu hevosen jouhia (Otava 1978, 286). Tässä opinnäytetyössä tarkoitan sanalla jousi kontrabasson jousia josta havainnekuviissa käytetään saksalaismallista jousia.

Kuviossa 1 on ylimpänä saksalainen ja alimpana ranskalainen kontrabasson jousi. Tämän opinnäytetyön kannalta on tärkeä tietää jousen osista kärki (A), jouhet (B), varsi/tanko (C), frossi/kanta (D) sekä tasapainopiste (E, sijainti suuntaa antava). Saksalaisen ja ranskalaisen jousen merkittävin ero on frossin (D) koko, joka johtuu saksalaismallisen jousen alotteesta. Ranskalaista jousia vastaavasti pidellään yläotteella kuten viulun, alttoviulun ja sellon jousia.



Kuvio 1. Saksalaismallinen jousi ylhäällä ja ranskalaismallinen jousi alhaalla.

### 3.6 Jousen tasapainopiste

Jousen tasapainopiste on kohta, jossa jousen massa jakautuu tasaisesti kohdan molemmiin puolin. Kuviossa 1 on merkitty kirjaimella E suuntaa antava kohta jossa tasapainopiste sijaitsee. Tasapainopisteessä jousen hallittavuus ja joustavuus on hyvässä suhteessa. Tasapainopisteestä kärkeä kohti hallittavuus heikkenee ja jousi pomppii itseksensä helpommin; frossia kohti hallittavuus paranee, mutta joustavuus heikkenee. Tietyissä soittotekniikoissa jousi tarvitsee saada pomppimaan hallitusti jolloin tasapainopisteessä soittaminen on ainakin hyvä lähtökohta.

Jousen tasapainopisteen voi määrittää tarttumalla kevyesti jousen varresta kahdella sormella ja roikottamalla jouta sormien varassa. Seuraavaksi siirretään otetta vartta pitkin kantaa tai kärkeä kohti yrittäen löytää kohta, jossa jousi pysyy vaakatasossa. Näin määritetty painopiste on kuitenkin suuntaa antava, koska jousella soittaessa jousen jouhet ovat kieltä vasten – ei varsi. Painopisteen määrittäminen antamalla jousen levätä jousistaan on kuitenkin haastavaa.

### 3.7 Koordinaatio

Koordinaatiolla tarkoitan kehon osien oikea-aikaista, sulavaa ja tehokasta toimintaa. Erityisesti kontrabasson soitossa on mielekäästä puhua oikea-aikaisuudesta samanaikaisuuden sijaan, koska esimerkiksi otelaudalta painettu sävel soitettaessa pitää sävelen olla jo painettuna otelautaa vasten ennen kuin näppäily- tai jousikäsi soittaa sävelen. Soitonopetuksessa ja soittotekniikasta puhuttaessa saatetaan käyttää koordinaatiolle myös synonyymina sanaa synkroni joka Gummerruksen Uuden suomen kielen sanakirjan mukaan tarkoittaa samanaikaisuutta (MOT Gummerrus 2015). Mielestäni kontrabasson soitossa juuri koordinaatio on oikea sana, koska soittajan kädet tekevät eri asioita.

### 3.8 Konsonanssi

Arnold Whittallin mukaan perinteisessä tonaalisessa tai modaalisisessa yhteydessä konsonanssilla (tai sopusointuisuudella) tarkoitetaan sointulaatua, jossa intervalli tai sointu vaikuttaa tyydyttävän täydelliseltä ja vakaalta. Perinteisessä kontrapunktuaalisessa ja harmonisessa teoriassa konsonoivat intervallit pitävät sisällään kaikki puhtaat intervallit (oktaavi mukaan lukien) ja kaikki suuret ja pienet terssit ja sekstit. (Whittall 2015)

### 3.9 Lihasmuisti

Proseduraalista muistia on usein kutsuttu lihasmuistiksi (Sprenger 1999, 53). Proseduraalinen muisti on muistin osa joka varastoi toistojen tai kokemuksen kautta hankittua tietoa liikkeistä tai toimintasarjoista. (OED Online 2014)

### 3.10 Punta d'arco

Otavan ison musiikkitietosanakirjan mukaan ”Punta d'arco” tai ”colla punta d'arco” on italiankielinen jousitusohje tarkoittaen ”jousen kärjellä”. (Otava 1976, 619)

### 3.11 Pop & jazz -kontrabassonsoitonopiskelija

Omien kokemusteni pohjalta pop & jazz -kontrabassonsoiton opiskelijat ovat usein soittaneet sähköbassoa ennen siirtymistään kontrabassoon. Tästä johtuen pop & jazz –kontrabassonsoitonopiskelijoilla on vahva käsitys soittimesta, koska basson rooli bändissä on heille ennestään tuttu sekä myös sävelten paikat – tai ainakin järjestys - oteleudalla.

### 3.12 Rytmimusiikki

Rytmimusiikki, populaarimusiikki ja kevyt musiikki mielletään usein synonyymeiksi. Juuri rytmimusiikin erityispiirteeksi katsotaan se, että siihen sisältyy myös kansanmusiikki ja kaikki etninen musiikki. (Kurkela 2005) Vanhempi määritelmä löytyy Otavan isosta musiikkitietosanakirjasta, jonka mukaan rytmimusiikki on ”jazzista, nykyaikaisesta tanssimusiikista ym. joskus käytetty yhteisnimitys” (Otava 1979).

### 3.13 Sekvensseri

Hugh Daviesin mukaan sekvensseri on elektroninen laite joka tuottaa automatisoituja äänisarjoja (Davies 2015). Tämän työn tekemisessä olen käyttänyt sekvensserinä *GarageBand* ja *Logic Pro X* –tietokoneohjelmia, joiden ohjelmistoinstrumenttien avulla olen tuottanut apuääniä tai muita äänimerkkejä harjoittelun tueksi (ks. luku 12.1.)

### 3.14 Sormitukset

Sormituksilla tarkoitetaan vasemman käden sormia, jotka on numeroitu etusormi (1), keskisormi (2), nimetön (3) ja pikkusormi (4).

### 3.15 Säestäminen

Säestämistä kutsutaan rytmimusiikissa yleensä komppaamiseksi. Säestyksen tehtävänä on yleensä tukea esimerkiksi melodiaa. Tiettyt soittimet kuten basso ja rummut mielletään rytmimusiikin kentällä yleensä komppi- eli säestyssoittimiksi, koska ne yleensä työskentelevät melodialle alisteisina.

### 3.16 Sävelkorva

Sävelkorva tarkoittaa kykyä tunnistaa ja tuottaa säveliä. Absoluuttisen sävelkorvan omaava ei tarvitse tähän apuvälineitä; relatiivisen omaava tarvitsee avukseen lähtökohdan (Otava 1979, 401).

### 3.17 Time

Grove Music Onlinen mukaan time tarkoittaa muusikon tai yhtyeen rytmistä tarkkuutta (London 2015).

### 3.18 Työntöjousi

Soitettaessa työntöjousista liikutaan jousen kantaa kohti. Kuviossa 11 on piirretty nuotin päälle työntöjousista tarkoitettava merkintä.



Kuvio 2. Työntöjousi

### 3.19 Urkupiste

Otavan ison musiikkitietosanakirjan mukaan ”Urkupiste on pitkä, paikallaan pysyvä sävel, useimmiten alimmassa äänessä, jota vasten ylemmät äänet liikkuvat, ehkä hy-

vinkin suurin harmonisin vapauksin suhteessa urkupistesäveleen (vrt. borduna)” (Otava 1979, 529). Otavan iso musiikkitietosanakirjan mukaan urkupisteen ja bordunan välillä ei ole yksiselitteistä eroa länsimaisessa musiikissa. Ulkoeurooppalaisessa musiikissa käytetään enemmän nimitystä borduna, koska urkupiste funktionaalisesti liittyy länsimaiseen soinnulliseen tai polyfoniseen musiikkiin (Otava 1976, 434). Tässä opinnäytetyössä tarkoitan urkupisteellä pitkänä soivaa säveltä, joka ei välttämättä ole matalin ääni.

### 3.20 Vetojousi

Vetojousella soitettaessa liikutaan jousen kärkeä kohti. Kuviossa 10 on piirretty nuotin päälle vetojousta tarkoittava merkintä.



Kuvio 3. Vetojousi

### 3.21 Vuorojousin

Vuorojousin soittaminen on soittotyö, jolla jousisoittajat soittavat ”oletusarvoisesti” ja sitä ei yleensä merkitä nuottiin. Jos nuotteja ei ole sidottu toisiinsa, vaihtuu jousen suunta aina sävelestä seuraavaan siirryttäessä työntöjousta vetojouseen tai toisin päin.

## 4 Muuntelu musiikissa

Tämän opinnäytetyön tekemisessä eräs keskeinen työtapana on ollut muuntelu. Musiikissa muuntelulla on pitkä historia ja erilaisista tekniikoista on tehty kokonaisia kirjoja. Käsittelen tässä luvussa kuusi käyttämäni tai tämän työn harjoituksissa sovellettavaa muuntelutekniikkaa. Rytmisen, melodisen, soundillisen, modaalisen, harmonisen sekä dynaamisen muuntelun. Mainitsemani muuntelumenetelmät eivät ole yksiselitteisiä. Esimerkiksi rytmisen muuntelu voi olla myös melodista muuntelua, koska melodian<sup>3</sup> muunneltu rytmi voi tehdä melodiasta hyvin erilaisen kuuloisen.

<sup>3</sup> Tulkitseen tässä käsitettä melodia hyvin laajasti. Melodiaan sisältyy sävelkulun soitto tietyllä rytmillä.

Omassa työskentelyssäni käytettävän muuntelumenetelmän tiedostaminen on ollut vähäisempää, mutta ei kuitenkaan olematonta. Intuitiivinen työskentely kysymyksellä ”Miten tämän voisi soittaa eri tavalla?” on ollut yleisempää ja uskon sen kehittävän omaa luovuutta. Luovuutta voi tukea käyttämällä muuntelumenetelmiä, joita esiintyi jo barokkimusiikissa. Näistä muuntelumenetelmistä esittelen diminuution, augmentaation, rapukäännöksen eli retrogaadin ja peilikäännöksen.

Muuntelua voi tehdä hyvinkin järjestelmällisesti, ja tarpeeksi tiukalla rajauksella voi saada järkevän määrän eri vaihtoehtoja, jolloin kaikki vaihtoehdot voi harjoitella. Luovussa kymmenen esittelemääni koordinaatioharjoitukseen olen etsinyt mahdolliset vaihtoehdot tiukalla rajauksella päättelemällä ja hieman väljemmällä rajauksella käyttänyt apuna tietokonealgoritmia (liite yksi). Muistutan kuitenkin, että soittamisessa on kyse musiikin tekemisestä ja meillä kaikilla on aikaa rajoitettu määrä, joten kaikkia vaihtoehtoja ei tarvitse käydä läpi – kyseessä on vain pyrkimys vahvistaa harjoitettavan asian hallintaa harjoittelemalla sitä hieman eri tavalla.

#### 4.1 Rytminen muuntelu

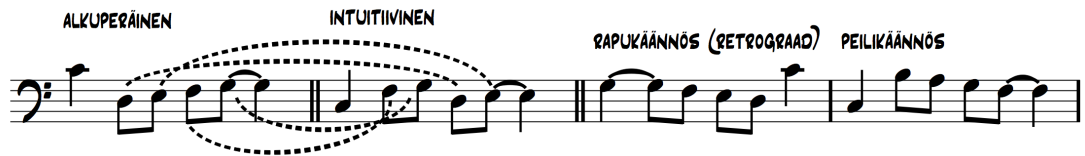
Rytmissä muuntelussa muunnellaan sävelkulun rytmiiikkaa. Kuviossa 4 alkuperäisen sävelkulun on rytmitetty uudestaan ensin puhtaasti intuition pohjalta (ensimmäinen rytmien variaatio, joka tuli mieleen). Seuraavaksi alkuperäiselle fraasille on tehty diminuutio eli nuottien aika-arvot on puolitetty ja seuraavaksi augmentaatio eli nuottien aika-arvot on kaksinkertaistettu.



Kuvio 4. Rytminen muuntelu

#### 4.2 Melodinen muuntelu

Melodisessa muuntelussa muunnellaan melodiaa. Kuviossa 5 on esimerkkejä melodisesta muuntelusta. Rapukäännöksessä fraasi on käännetty toisinpäin ja peilikäännöksessä fraasista on tehty peilikuva ensimmäisen sävelen mukaisesti.



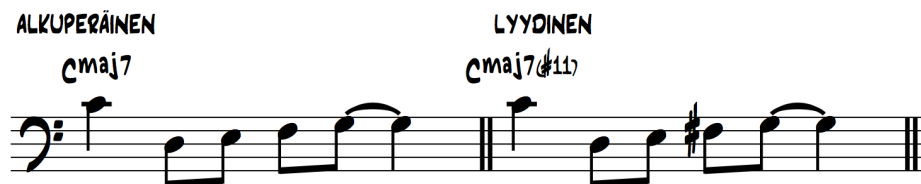
Kuvio 5. Melodinen muuntelu

#### 4.3 Soundillinen muuntelu

Soundillisessa muuntelussa sävelkulku pysyy samana, mutta sen soundia eli äänenväriä muunnellaan. Kontrabassolla tämä voisi tarkoittaa vaikkapa pizzicatofraasin soittamista jousella tai näppäilytekniikkaa tai paikkaa muuntelemalla. Esimerkiksi pizzicatösävelkulun äänenväriä voi muunnella siirtämällä näppäilykohtaa kielen pituussuunnassa ylös- tai alaspäin.

#### 4.4 Modaalinen muuntelu

Max Tabellin mukaan modaalisessa muuntelussa ”Johonkin skaalaan tai moodiin lainataan sointuja jostain paralleelista skaalasta<sup>4</sup> tai moodista –” (Tabell 2010, 159). Omasa työskentelyssäni olen korvannut kaikki alkuperäisen asteikon sävelet paralleelin asteikon sävelillä. Olen kohdannut ilmiölle käytettävän myös nimitystä diatoninen transponointi. Esimerkkinä kuviossa 6 ensimmäisen tahdin fraasi on modaalisen muuntelun avulla muunnettu C-duurista C-lyydiseen.



Kuvio 6. Modaalinen muuntelu

<sup>4</sup> Tabellin mukaan paralleelilla asteikolla tarkoitetaan samasta lähtösävelestä alkavaa asteikkoa, esim. C-duuriasteikko on paralleeli C-kokosävelasteikolle (Tabell 2010, 160)



#### 4.5 Harmoninen muuntelu

Harmonisessa muuntelussa muuntelun kohteena on nimen mukaisesti harmonia. Yksittäistä fraasia on vaikea muunnella harmonisesti, kun se ilmentää harmonian sijasta enemmänkin melodiaa. Muuntelu on mahdollista, kun tarkastellaan fraasia jotakin sointua vasten ja pidetään fraasi samana, mutta vaihdetaan sointua. Kuviossa 7 on sama fraasi C-duurikolmisointua vasten ja seuraavaksi Fmaj9 sointua vasten. Vaikka sävelten paikka pysyy samana niiden merkitys suhteessa sointuun muuttuu. Sävelten päälle merkityt numerot merkitsevät kyseessä olevaa sointusäveltä tai soinnun lisäsäveltä.

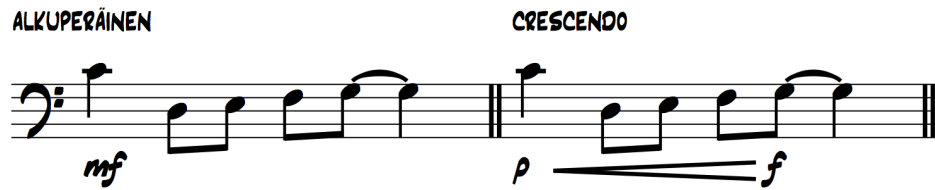
The image shows two musical staves in bass clef. The first staff is labeled 'ALKUPERÄINEN' and has a 'C' chord symbol above it. The notes are 1, 9, 3, 11, 5. The second staff is labeled 'SAMA FRAASI ERI HARMONIAAN' and has an 'Fmaj9' chord symbol above it. The notes are 5, 13, MA7, 1, 9. The melodic line is identical in both, but the harmonic context changes.

Kuvio 7. Harmoninen muuntelu

#### 4.6 Dynaaminen muuntelu

Dynamiikan käyttö eli karkeasti sanottuna soiton äänenvoimakkuuden vaihtelu on mielestäni pop/jazz –musiikin koulutuksessa aliarvostettua; klassisen musiikin parissa dynamiikan käytöstä puhutaan koko ajan. Dynamiikkavaihtelut harvoin tulevat soittoon harjoittelematta, koska ne ovat vaativia instrumentin hallinnan kannalta. Hiljaa soittamiseksi yleensä joutuu keventämään soittotekniikkaa, joka voi vaikuttaa soiton timeen tai svengiin. Vastaavia ongelmia timeen ja svengiin voi tuottaa myös kovaa soittaminen.

Kuviossa 8 soitetaan esimerkifraasi ”perusvoimakkuudella” eli mezzofortella (mf). Seuraavaksi soitetaan sama fraasi aloittaen hiljaisesta dynamiikasta (p, piano) voimistaen (<, crescendo) kovaan (f, forte) fraasin loppuun mennessä. Näin fraasista voi saada, jos ei mielenkiintoisemman niin ainakin, erilaiselta kuulostavan.



Kuvio 8. Dynaaminen muuntelu

## 5 Keskeinen kontrabasson jousisoiton opetusmateriaali

Keskeinen kontrabasson jousisoiton opetusmateriaali on omassa työskentelyssäni ollut Franz Simandlin *New Method for the Double Bass* kirjojen osat 1 ja 2 sekä Francesco Petracchin *Simplified Higher Technique*, jotka ovat basistien keskuudessa hyvin tunnettuja, koska ne ovat olleet käytössä jo 1900-luvun alkupuolelta saakka. 2000-luvun kirjallisuudesta pidän keskeisenä Michael Klinghofferin kirjaa *Mr. Karr, Would You Teach Me How to Drive a Double Bass?* ja suomalaisen Panu Pärssisen teosta *Kontrabassokirja*.

*New Method for the Double Bass* kirjojen molemmat osat tulivat minulle tutuksi Joensuuun konservatoriossa opiskellessani. Noin peukalon paksuinen ensimmäinen kirja sisältää kattavan määrän harjoituksia, jotka kehittävät orkesterisoittoon liittyviä valmiuksia. Kirjassa esitellään Simandlin käyttämä sormitusjärjestelmä ja sovelletaan sormitusjärjestelmää eri sävellajeissa kuitenkin samaa kieltä pitkin ei mennä juuri oktaavia korkeammalle. Kirjassa esitellään myös yleisimmät jousitekniikat. Ymmärtääkseni klassisen musiikin lähtökohdista kontrabassonsoittoa opiskelevat soittavat opintojensa aikana kirjan kokonaan tai lähestulkoon kokonaan läpi. Rytmimuusikolle koko kirjan huolellinen läpikäyminen kaiken muun ohella voi olla tarpeettoman suuri urakka. Itse olen soittanut kirjaa *prima vista* –harjoituksina ja käyttänyt mielenkiintoiselta tuntuihin harjoituksiin enemmän aikaa.

Siinä missä Simandlin *New Method for the Double Bass Volume 1* keskittyi kehittämään valmiuksia orkesterityöskentelyyn keskittyy *Volume 2* enemmän kontrabasson ylärekisteriin ajatuksena kehittää instrumentinhallintaa solistista soittoa ajatellen. Erikoistekniikoista kirjassa käsitellään mm. huiluäänet ja keinotekoiset huiluäänet. Kirjan harjoituksia soittava päätyy viettämään paljon aikaa peukaloasemassa ja harjoitusten soittaminen onkin hyvä keino hankkia rutiinia peukaloasemasoittoon ja peukaloase-

maan siirtymiseen. Jousella komppaamista ajatellen tämä kirja ei ole keskeisimpiä teoksia, mutta moni kontrabassoja jousella soittava varmasti haluaa kokeilla ainakin jossain määrin soittimen ylärekisteriä johon tämän kirjan harjoitukset ovat varmasti miellyttävä ja musikaalinen keino.

Francesco Petracchin *Simplified Higher Technique* oli keskeistä harjoittelumateriaalia, kun opiskelin Juho Martikaisen johdolla vuonna 2013. Tästä kirjasta kävin erityisesti läpi harjoituksia 2b, 7 ja 8, jotka ovat kromaattisia harjoituksia joissa soitetaan erilaisilla variaatioilla yhtä tai kahta kieltä pitkin kaikki puolisävelaskelet. Erityisesti tämän kirjan harjoitusten säännöllisellä soitolla pystyi ”naulaamaan” lihasmuistiin sävelten paikat otelaudalla, jonka seurauksena otelautakäden sormien välit supistuivat kieltä ylöspäin liikuttaessa. Koin myös harjoitusten soittamisen nopeissa tempoissa kehittävän myös otelautakäden voimankäyttöä taloudellisempaan suuntaan. Suosittelen harjoituksen 2b soittamista kaikilta kieliltä ja eri sävellajeissa.

”*Mr Karr, Would You Teach Me How To Drive A Double Bass?*” on kirja, jonka Michael Klinghofer on kirjoittanut kokemustensa pohjalta, kun hän opiskeli virtuooso Gary Karirin johdolla neljä vuotta. Päädyin tutustumaan kirjaan nähtyäni ensin kirjan tueksi tehdyt YouTube –videot. Kontrabasson soittoa itsenäisesti opiskelevalle tämä kirja yhdessä YouTube –videoiden kanssa on mielekäs keino kontrabasson soiton opiskeluun, sillä kirjassa ja videoilla on hyviä harjoituksia ja mielikuvia, jotka helpottavat oikeisiin asentoihin hakeutumista. Tässä opinnäytetyössä esitelty alukeharjoitus on sovellettu tämän kirjan harjoituksesta.

Panu Pärssisen *Kontrabassokirja* on todella perusteellinen kontrabasson soittoa käsittelevä suomenkielinen teos. Kirja on tehty klassista kontrabassonsoittoa ajatellen, mutta kokonaan tai rajattuna se sisältää pop & jazz –kontrabassistillekin hyödyllistä tietoa. Kirjassa käsitellään mm. lämmittelyä ja lihashuoltoa, soittoasentoa eri soittotekniikoita sekä otelauta- ja jousikättä erillisissä osioissaan.

## 6 Äänen aluke

Oikeanlaisen jousiotteen jälkeen suurimpia haasteita kontrabasson jousisoitossa on saada ääni syttymään joka kerta toivotulla tavalla ja juuri haluttuun aikaan. Komppaamista ajatellen on tärkeää, että soitetusta äänestä kuulee selvästi ainakin sävelen alukeen (engl. attack). Selvää ja epäselvää aluketta voisi kuvaila vertailemalla basso-

rummun lyöntiä hiljaisesta lähtevään ja hiljaisesta voimistuvaan symbaalitremono. Bassorummun lyönnistä kuulee selvästi, mihin isku sijoittuu; symbaalitremonosta ei.

Harjoittelussa on aiheellista käyttää metronomia, jotta voidaan varmistua alukkeen sijoittumisesta haluttuun paikkaan. Jos mahdollista, soittoa kannattaa myös äänittää, koska äänitettä kuuntelemalla voi varmistua paremmin äänien samasta voimakkuudesta eli soiton tasaisuudesta. Samoin äänitteeltä saa helpommin objektiivista kuvaa oman soiton rytmisestä täsmällisyydestä. Nykyaikaiset äänitysohjelmistot antavat jopa visuaalisen kuvan alukkeiden sijoittumisesta suhteessa metronomiin.

Ergonomialla eli tavalla, jolla kehoa käytetään soittimen äänenmuodostukseen on suurempi merkitys jousisoitossa kuin esimerkiksi ilman jouta tapahtuvassa pizzicato-soitossa. Harjoittelussa tulee kiinnittää huomiota hyvään seisoma-asentoon, koska käsiä kannattelevien lapaluiden tuenta lähtee viime kädessä jaloista. Hartialinja tulee pitää suorana ja varsinkaan jousikäden olkapäätä ei pidä päästää työntymään eteen, koska muuten menetetään lapaluun tuoma tuki. Kun lapaluu ei kannattele käsiä menetetään myös käden paino, jolloin soittaja joutuu tekemään tarpeetonta työtä painamalla jouta kieliä vasten.

## **7 Käden paino jousen kautta kieleen - harjoitus**

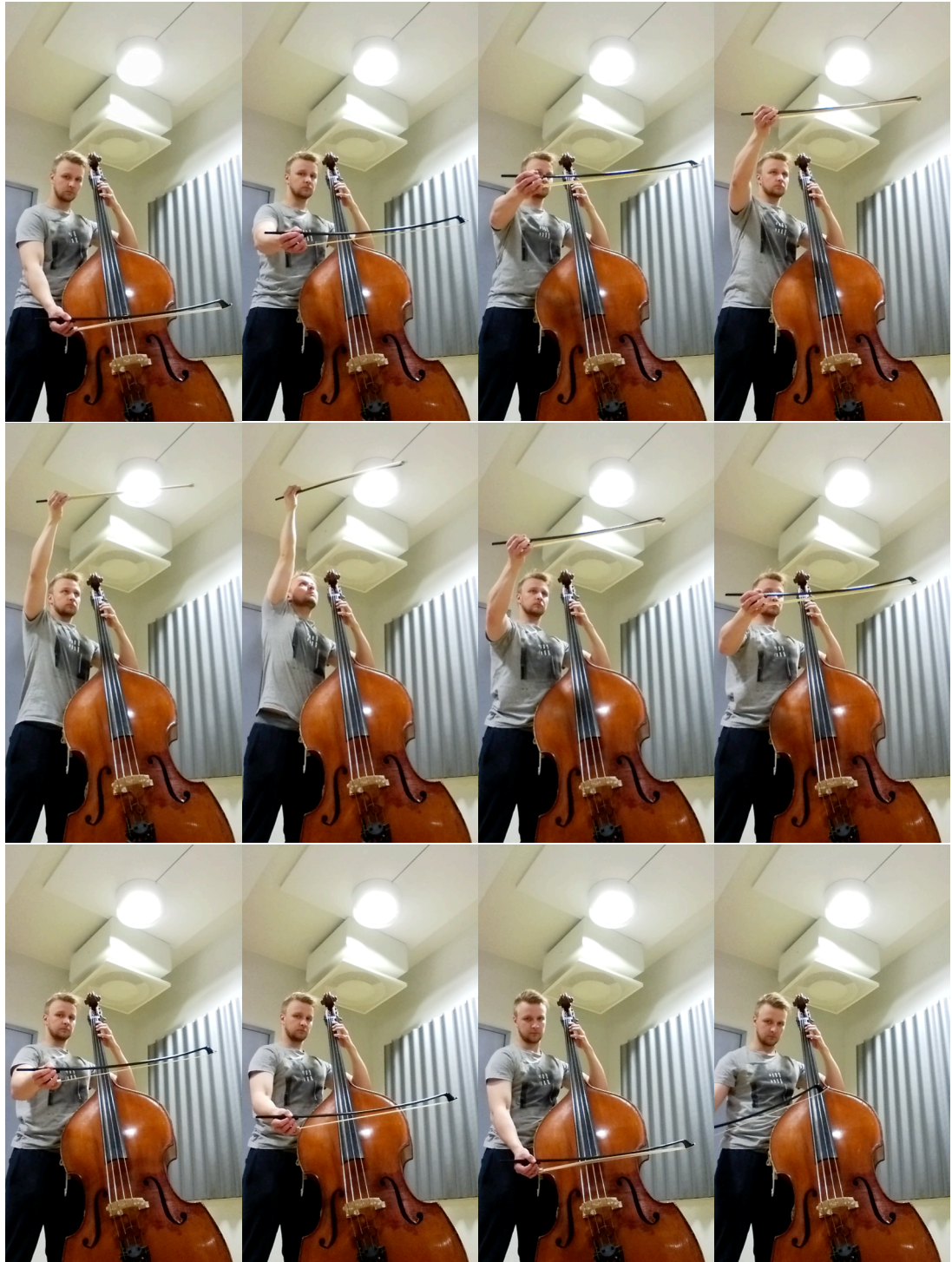
Hyvin monen käsillä soitettavan instrumentin soittamisen pedagogiikkaan liittyy ajatus käden painon käytöstä äänenmuodostuksessa pelkän lihaksilla aktiivisesti painamisen sijaan. Tässäkään asiassa kontrabasso ei ole poikkeus. Varsinkin jousikäden suhteen ongelmaksi muodostuu jousen tiedostamaton kannattelu, jonka seurauksena käden paino ei välity kieleen ja äänenmuodostus vaikeutuu.

Seuraavan harjoitukseen sain inspiraation jazzrumpali Harvey Sorgenin klinikalla marraskuussa 2013 esille tulleesta harjoituksesta, josta kehitin kontrabassolle sovelletun version. Harjoituksessa lähtöasento oli normaali soittoasento rumpukapula toisessa kädessä valmiina lyömään virveliä. Rummun lyönnin sijaan kapulaa lähdettiinkin viemään ylöspäin hitaasti siten, että käsi oli lopulta aivan suorana kapulan osoittaessa suoraan ylös. Tämän jälkeen kättä alettiin kapula mukana tuomaan alaspäin edelleen hitaasti ja kun oltiin takaisin alkuasennossa rumpua lopulta lyötiin.

Kontrabassolla jousen kanssa harjoitusta soveltaessani huomasin sen kehittävän hyvin ymmärrystä käden painon merkityksestä. Ajatus tulee Puskalan (1976, äänite) rentoutusharjoituksista, jossa jännitetään lihaksia ja lopulta rentoutetaan ne. Kun harjoitusta sovelletaan kontrabassolle, haetaan tuntumaa miltä jousen kannattelu tuntuu. Kun jousta lasketaan alaspäin se pysähtyy lopulta kieleen jolloin jousta ei enää tarvitse kannatella, ja käden paino välittyy jousen kautta kieleen.

Harjoituksen sovellus kontrabassolle vaihe vaiheelta:

- Päätä mitä kieltä soitat, soitatko vapaan kielen vai painetun äänen, millä jousen kohdalla soitat ja soitatko veto vai työntojousella.
- Rakenna soittoasento ja laske jousi kielelle valmiina soittamaan aluke.
- Lähde viemään jousta hitaasti ylöspäin. Jousi voi pysyä koko ajan vaakatasossa (harjoitustilatkin voivat olla usein melko matalia).
- Päästyäsi ylös saakka kokeile kurkottaa vielä vähän ylemmäs. Kipua ei kuitenkaan saa tuntua.
- Ala tuomaan jousta alaspäin. Tässä hitaan liikkeen merkitys korostuu, koska joudut todellakin kannattelemaan jousta maan vetovoimaa vastaan. Havainnoi ja tunnustele jousikättä ja koita tuntea lihasten jännittyneisyys.
- Jousen laskeutuessa lopulta kielelle anna äsken tuntemasi kannattelun tunteen kuolla pois ja anna jousen levätä kielellä kätesi rentoutuessa.
- Käden painon pitäisi nyt välittyä jouseen ja sen kautta kieleen.
- Soita aluke.



Kuvio 9. Harjoituksen kulku

Kuviossa 9 on kuvasarja harjoituksen kulusta. Harjoitus kestää huolellisesti tehtynä noin minuutin, josta jousen alas- ja ylösventtiin kuluu molempiin yhtä pitkä aika. Harjoitus päättyy alukkeen soittamiseen.

## 8 Alukeharjoitus

Seuraavassa harjoituksessa (kuvio 10) käydään läpi kaikki vapaat kielet ja pyritään soittamaan hyvä aluke jousen kannassa ja kärjessä<sup>5</sup> työntö- ja vetojousilla. Heti äänen sytyttyä jousi nousee pois kieleltä. Tahdin kolmannella neljäsosalla jousi laskeutuu takaisin kielelle ja käden paino välittyy jälleen jousen kautta kieleen ja seuraava aluke tulee taas tahdin ensimmäiselle neljäsosalle. Itselläni toiminut lähtökohta oli aluksi tehdä jokainen liike 20 kertaa (20 vetoa kannassa, 20 työntöä kannassa, 20 vetoa kärjessä, 20 työntöä kärjessä ja kielen vaihto).

Harjoitusta voi tehdä myös ilman metronomia, jos haluaa keskittyä oikeanlaiseen suoritustapaan.

Kuvio 10. Alukeharjoitus

## 9 Alukeharjoituksen käytännön sovellus

Kokeillaan seuraavaksi edellisessä harjoituksessa käytettyä tekniikkaa yksinkertaisen valssisointukierron soittamiseen. Kokeillaan soittaa jousen tasapainopiste<sup>6</sup>- tai kantaosalla. Kuviossa 11 on esimerkki bassolinjasta valssityyliseen sointukiertoon.

<sup>5</sup> Kun soittajan halutaan soittavan jousen kantaosalla merkitään nuottiin "au talon"; vastaavasti kärki merkitään "punta d'arco".

<sup>6</sup> Jousen tasapainopistekohta on jousen kohta, jossa jousen massa jakautuu tasaisesti tasapainopistekohdan molemmin puolin. Jousi pysyy vaakatasossa, jos sitä kannatellaan tasapainopistekohdasta.

WALTZ ♩=160

The musical score is written in bass clef, 3/4 time, and G major. It consists of seven staves of music. The first staff begins with a double bar line and a key signature change to G major. The music features a steady bass line with eighth notes and rests, accented with 'v' and 'n' marks. Chord symbols G, Am, D, Em, and D7 are placed above the notes. The word 'SIMILE' is written below the second and third staves. The piece ends with a double bar line.

Kuvio 11. Esimerkki bassolinjasta valssisointukiertoon

## 10 Koordinaatioharjoitus

Koordinaatioharjoituksen idea pähkinänkuoressa:

- Tavoitteena on saada otelautakäsi ja jousikäsi toimimaan samanaikaisesti eri tempoissa.
- Ideana on kehittää nopeutta, joten kokeile nopeinta mahdollista tempoa ja mene jopa sen yläpuolelle. Kuuntele kehoasi ja tee havainnoi, mitä kehon osia sinun tulee rentouttaa pystyäksesi soittamaan nopeammin.
- Harjoitus on lyhyt joten, kun sen on soittanut muutaman kerran läpi samassa tempossa voi tempo nostaa. Jos tähän harjoitukseen käyttää vaikkapa 15-20 minuuttia päivittäin, ehtii sitä soittamaan useissa tempoissa.
- Harjoittele harjoitusta soittamalla hiljaa jolloin joudut soittamaan kevyemmin. Hiljaa soittamisen harjoittelussa kannattaa säätää metronomin äänenvoimakkuus mahdollisimman hiljaiselle. Näin joudut soittamaan hiljaa tai et kuule metronomia.



### 10.1 Kontaktin haku – vaihe 1

Valitaan asteikko ja soitetaan asteikon ensimmäistä ääntä kuudestoistaosina (kuvio 12) ensin hitaassa tempossa hiljalleen tempoa kiihdyttäen. Tässä vaiheessa tulee kiinnittää huomiota seuraaviin asioihin:

1. Kontrolli kieleen tulee säilyä.
2. Jousen nopeus tulee olla riittävä. Liian suuri jousen nopeus tekee äänestä epämääräisen ja liian pieni nopeus tappaa ääntä.
3. Äänen tulee soida vapaasti. Jos joudut prässäämään, kokeile lisätä hartsia. Jos ääni tuntuu kuolevan myös suuremmalla jousen nopeudella, käytät todennäköisesti liikaa hartsia.
4. Pyri hyvään soundiin. On paljon tärkeämpää pystyä soittamaan harjoitusta hyvällä soundilla nopeudesta tinkien kuin nopeasti soundista tinkien.



Kuvio 12. Kontaktin haku ensimmäisellä äänellä

### 10.2 Ensimmäisen askeleen harjoittelu – vaihe 2

Otetaan mukaan asteikon seuraava sävel E (kuvio 13). Tässä vaiheessa voi olla aiheellista laskea metronomin tempoa kutakuinkin samoihin lukemiin kuin edellisen vaiheen alussa. Vapaan kielen ja painetun äänen vaihtelu tuo harjoitukseen lisää haastetta. Kiinnitä huomiota samoihin asioihin kuin edellisessäkin kohdassa.



Kuvio 13. Koordinaatioharjoituksen toinen vaihe

### 10.3 Koko harjoitus läpi kontaktin haku aina välissä – vaihe 3

Kolmannessa vaiheessa (kuvio 14) harjoitus soitetaan jo kokonaisuudessaan, mutta siinä sovelletaan ensimmäistä ja toista vaihetta. Ensinnäkin soitetaan kuvion alinta ääntä,

jonka jälkeen itse kuvio ja tämä väli kerrataan. Kertausvälit kannattaa soittaa niin monta kertaa kunnes ollaan tyytyväisiä soiton laatuun. Kertausvälin ensimmäisessä tahdissa haetaan kontrolli ja seuraavassa tahdissa soitetaan itse kuvio.

Kuvio 14. Koordinaatioharjoituksen kolmas vaihe.

### 10.3.1 Koko harjoitus ilman apukeinoja

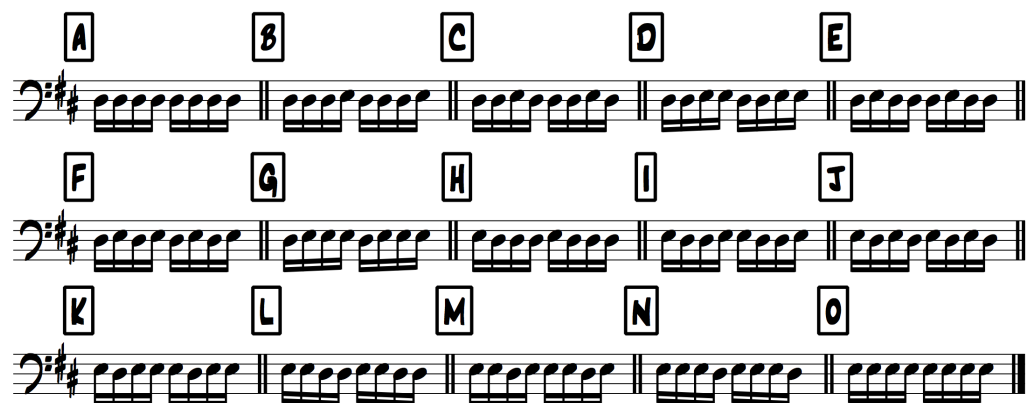
Neljännessä vaiheessa (kuvio 15) jätetään edellisestä vaiheesta apuna käytetty kuvion alimman äänen toisto ja kertausvälit pois ja soitetaan harjoitus alusta loppuun. Osana harjoittelurutiinia tämä on muoto, jossa harjoitus kannattaa opetella ulkoa.



Kuvio 15. Koordinaatioharjoituksen neljäs vaihe.

### 10.3.2 Koordinaatioharjoituksen sovelluksia – eri yhdistelmiä

Harjoituksen muuntelu on hyvä keino tehostaa sen vaikutusta ja löytää harjoitus sitä kautta uudestaan. Harjoitus perustuu kaksi kertaa toistettaviin neljän kuudestoistaosan sarjoihin, joissa kaksi säveltä vuorottelevat. Eri yhdistelmiä on 16 jotka on esitelty kuviossa 16. Johdonmukaisuuden vuoksi olen listannut yhdistelmät A ja O vaikka ne ovat yhden sävelen toistamista.



Kuvio 16. Yhdistelmiä koordinaatioharjoituksen muunteluun.

Jos variaatioita haluaa enemmän niin kuvioita voi yhdistellä esimerkiksi soittamalla kahdeksasta 16-osasta neljä ensimmäistä kuviosta C ja neljä seuraavaa kuviosta M. Tällöin soitettaisiin DDEEEEEED. Eri yhdistelmiä on 256 joista pitäisi riittää kutakuinkin päivittäin harjoittelevalle tekemistä jo vuodeksi. Eri yhdistelmät on selitetty liitteessä yksi.

### 10.3.3 Koordinaatioharjoituksen sovelluksia – eri asteikoita, 2in1

Omassa harjoittelussani olen pyrkinyt harjoittelemaan useampaa asiaa samalla kertaa. Yksi keino lyödä kaksi kärpystä yhdellä iskulla tämän harjoituksen kanssa on yhdistää se osaksi normaalia asteikkoharjoittelua. Kuviossa 17 on sovellettu B-altered -asteikkoon kuvion 5 yhdistelmällä J. Omalla kohdalla hyväksi olen havainnut esimerkiksi F- ja G-pohjaiset asteikot E-kieleltä aloitettuna, koska raskaiden kielten liikkeelle saaminen on haastavampaa, mutta kontrabasson soitossa erittäin tarpeellista.

The image shows four staves of musical notation in bass clef, representing a 2in1 exercise. The notation includes various rhythmic patterns and fingerings. The first staff starts with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat), then changes to a bass clef. The second and third staves are in bass clef with a key signature of one flat. The fourth staff is in bass clef with a key signature of two flats (B-flat and E-flat). Fingerings are indicated by numbers 1-4 above the notes. Some notes have accidentals (sharps and flats). The exercise consists of 16 measures in total.

Kuvio 17. Koordinaatioharjoituksen sovellus B-altered asteikolla.

### 10.3.4 Koordinaatioharjoituksen rytmisiä sovelluksia

Sävelten ja niiden järjestyksen lisäksi myös harjoituksen rytmikkaa voi muunnella. Kuviossa 18 on kymmenen erilaista sovellusta koordinaatioharjoituksen rytmikan muunteleluun. Esimerkiksi sovelluksessa 1 tahdin toiselle neljäsosalle tulee vuorojousin soitteessa työntöjousi, joka pitäisi saada kuitenkin kuulostamaan samalta kuin vetojousi tahdin ensimmäisellä neljäsosalla. Sovelluksen 3 16-osatrioli tuo haastetta varsinkin nopeammassa tempoissa ja matalilta kieliltä soitettuna.

Figure 18 consists of ten numbered bass line exercises in 4/4 time, all in the key of D major. The exercises are as follows:

- 1. A sequence of eighth notes: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.
- 2. A sequence of eighth notes: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.
- 3. A sequence of eighth notes with triplets: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.
- 4. A sequence of eighth notes with triplets: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.
- 5. A sequence of eighth notes with quarter notes: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.
- 6. A sequence of eighth notes with quarter notes: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.
- 7. A sequence of eighth notes with quarter notes: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.
- 8. A sequence of eighth notes with quarter notes: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.
- 9. A sequence of eighth notes with quarter notes: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.
- 10. A sequence of eighth notes with quarter notes: D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5, D5.

Kuvio 18. Koordinaatioharjoituksen rytmisiä muunnelmia

## 11 Koordinaatioharjoituksen käytännön sovellus

Seuraavassa sovelletaan koordinaatioharjoitusta soittamalla sen kautta saadun kontrollin avulla neljäsosapohjaiseen tangokomppiin tahdin viimeiselle neljäsosalle nopea 16-osapohjainen lähestyminen. Kuviossa 19 on esimerkkipassolinja neljäsosapohjaisesta bassokompista tangosointukiertoon.

**TANGO**  $\text{♩} = 85$

Figure 19 is a bass line for a tango piece in 4/4 time, with a tempo of 85 beats per minute. The key signature is D major. The bass line is divided into three systems, each with a 4-measure phrase:

- System 1:
  - Measure 1:  $Dm^{\flat 9}$
  - Measure 2:  $Dm^{\flat 9}(\sharp 5)$
  - Measure 3:  $Dm^{\flat 9}$
  - Measure 4:  $Dm^{\flat 9}(\sharp 5)$
- System 2:
  - Measure 1:  $Dm^{\flat 9}$
  - Measure 2:  $A7(\sharp 9)/C\sharp$
  - Measure 3:  $F/C$
  - Measure 4:  $G7/B$
- System 3:
  - Measure 1:  $B\flat maj7$
  - Measure 2:  $E\flat maj7$
  - Measure 3:  $E_m7(\flat 5)$
  - Measure 4:  $A7(\sharp 9)$  with *GLISS.* and *SIMILE* markings.

Kuvio 19. Bassolinja tangosointukiertoon.

## 12 Intonaatio - harjoittelumenetelmiä

Kontrabasson soitossa muiden jousisoitinten tavoin intonaatio on keskeisessä asemassa. Rytmimusiikissa intonaatiosta on joskus jopa tyylinmukaistakin tinkiä, kun musiikissa painotus on enemmän rytmikassa. Hyvästä intonaatiosta ei kuitenkaan ole haittaa ja useat kanssasoittajat arvostavat hyvällä intonaatiolla soittavaa basistia. Hyvä intonaatio tulee hyvästä lihasmuistista ja sävelkorvasta.

### 12.1 Sekvensseri soittaa mukana

Sekvensseri (ks. luku 3.13) on hyvä apuväline intonaation harjoittelussa. Ideana on, että sekvensseriin ohjelmoidaan tai soitetaan sama sävelkulku joka aiotaan soittaa ja pyritään soittamaan se sekvensserin kanssa yhdessä. Näin oman soiton vireen voi korjata korvakuulolta, kun sekvensseri soittaa samoja säveliä. Sekvensseri tekee myös harjoittelusta ergonomisempaa, kun ei tarvitse soittoasennossa kurkottaa esimerkiksi pianolle soittaakseen itselleen apuaääniä.

Omassa harjoittelussani käytin sekvensseriä runsaasti apuna, kun harjoittelin erilaisia asteikoita. Asteikkoharjoittelussa suosittelen myös syöttämään asteikon alkamaan esimerkiksi terssistä tai kvintistä. Näin joutuu kuuntelemaan intervallien puhtautta. Kuviossa 20 on esimerkki E-duuriasteikosta. Ylemmät pienellä piirretyt nuotit (nuotinvarret ylöspäin) soittaa asteikon mukaisen kvintin alemmalle äänelle. Soittaja soittaa sekvensserin kanssa alemmaa ääntä (nuotinvarret alaspäin) kuunnellen sävelpuhtauden kahden äänen välisestä intervallista. Harjoituksen voi kääntää myös toisin päin jolloin sekvensseri soittaa alemmaa ääntä; soittaja ylempää.



Kuvio 20. Sekvensserin käyttö apuvälineenä.

Kontrabasson soitossa kuulokuva soitettavasta sävelestä tai sävelkulusta on tärkeä ja sekvensseri on hyvä keino kuulokuvan saamiseksi. Kehoitän kuitenkin pyrkimään sekvensserin käytöstä mahdollisimman nopeasti eroon ja hakemaan kuulokuvan asteikos-

ta ilman apuvälineitä tai korkeintaan perusäänen avulla ja laulamalla asteikon ennen sen soittamista joka kehittää myös säveltapailutaitoja.

## 12.2 Urkupisteäänänen käyttö

Syksyllä 2014 opiskellessani Metropolia Ammattikorkeakoulussa sain opettajakseni Tero Tuovisen, joka ensimmäisten soittotuntien aikana esitteli hänelle intialaisen musiikin kautta tutuksi tulleen urkupisteäänänen käytön. Urkupisteääntä voi soittaa toinen muusikko tai jokin muu äänilähde kuten sekvensseri. Tämä harjoittelumenetelmä oli minulle silmiä avaavaa, koska olin juuttunut ajatukseen jonka mukaan apuäänänen tulee olla konsonoiva.

Urkupisteääntä käytettäessä oma soitto voidaan suhteuttaa urkupisteäänänen. Koska sävel ei vaihdu toiseen säveleen, voidaan sävelpuhtautta hakea niin pitkään kunnes oma soitto ja pedaaliääni soivat yhteen halutulla tavalla. Dissonoivat intervallit soivat myös tietyllä tavalla, joten urkupisteäänänen kanssa niitäkin voi kuunnella tarkemmin ja kokeilla sekä hakea toivottua sävelpuhtautta.

## 12.3 Soittimen kuuntelu

Syksyllä 2008 aloitettuani opinnot Esko Kauppisen johdolla hän puhui minulle soittimen yläsävelsarjojen kuuntelusta soiton aikana. Ajatus ei aivan auennut minulle, mutta kuuden vuoden jälkeen muistin kyseisen soittotunnin ja aloin pohtia ajatusta. Tutustuttuani ensin urkupisteäänänen käyttöön harjoittelun apuna sain tuntuman ”rikkaasti” soivasta sävelestä. Pyrin saamaan yksittäisen sävelen soittamiseen ilman apuvälinettä samanlaisen tuntuman.

Ryhdyin harjoittelemaan menetelmänä soittaa samaa ääntä pitkään ilman apuääntä tai viritysmittaria ja saada ääni soimaan mahdollisimman rikkaana. Olen käyttänyt tämän menetelmän kanssa apuna taustanauhaa, joka antaa jonkinlaisen merkin 30-60 sekunnin välein. Tämä merkki on ollut esimerkiksi symbaalin isku ja se on vain kertonut, että tietty määrä aikaa on kulunut ja voin siirtyä seuraavaan säveleen. Kyseessä ei ole mikään äärimmäinen timen<sup>7</sup> ylläpitoharjoitus vaan ajatuksena on saada harjoittelua me-

---

<sup>7</sup> Time tarkoittaa muusikon tai yhtyeen rytmistä tarkkuutta. (London)

nemään eteenpäin yhteen ääneen juuttumisen sijaan ja toisaalta myös sitoa keskittymään yhteen ääneen halutuksi ajaksi miettimättä ajan kulumista. Harjoituksessa on tärkeää, että soitin on viritetty, koska vapaat kielet resonoivat mukana rikastaen soittimen ääntä vaikka niitä ei aktiivisesti soitettaisikaan. Tämä on helpoin havaita esimerkiksi E-kielen matalinta G:tä soitettaessa, jolloin yläsävelsarjasta johtuen vapaa G-kieli resonoi silminnähden.

Esimerkki harjoituksen kulusta:

- Valitaan soitettava asteikko – esimerkkinä Bb-duuri – ja käynnistetään taustanauha, joka antaa äänimerkin 45 sekunnin välein.
- Soitetaan asteikon ensimmäistä ääntä ja haetaan hienovirettä pienillä liikkeillä muuttamalla ääntä painavan sormen asentoa tai siirtämällä sormea kieltä pitkin ylös- tai alaspäin. Kuunnellaan koko ajan missä kohtaa ääni soi mahdollisimman rikkaasti. Kiinnitetään myös huomiota jousen paikkaan kielellä ja liikkeen tasaisuuteen. Ääni kannattaa pyrkiä soittamaan melko hiljaa (piano tai mezzopiano), koska soittimen ”huudatusta” on epämiellyttävä yrittää kuunnella keskittyneesti.
- Äänimerkin jälkeen siirrytään asteikossa seuraavaan säveleen ja kiinnitetään huomiota jälleen edellisen kohdan asioihin. Äänimerkin jälkeen taas siirrytään seuraavaan säveleen kunnes äänimerkki kuuluu taas ja niin edelleen.
- Kun ollaan soitettu oktaavin verran, voidaan soittaa asteikko takaisin alas. Kohd tien 2 ja 3 mukaisesti. Ylintä ääntä ei tarvitse tuplata.
- Kun ollaan soitettu asteikon ensimmäistä ääntä taas 45 sekuntia, on harjoitus päättynyt.

Edellä mainitulla tavalla aikaa kului 11 minuuttia ja 15 sekuntia, joka on pitkä aika soittaa keskittyneesti. Harjoitus kannattaa soittaa vain kerran päivässä ja mielellään osana harjoittelun aloittamista, jolloin saadaan harjoittelulle rauhallinen ja keskittynyt aloitus.

### **13 Pohdintaa**

Opinnäytetyöni tuloksena syntyi kokoelma aluke-, koordinaatio- ja intonaatioharjoituksia pop & jazz –kontrabassonsoiton harrastaja- ja ammattiopiskelijoille. Harjoitusten



tehokkuuden ja mielekkyyden lisäämiseksi käsittelin myös runsaasti harjoitusten muuntelua, joka on erittäin keskeinen osa omaa harjoittelufilosofiaani.

Päädyin esittelemään harjoitukset järjestyksessä, jossa luodaan ensin perusta hyvälle alukkeelle tuomalla käden paino mahdollisimman hyvin kielelle (luvut 6-8). Liitin harjoituksessa kehitetyn tekniikan käytännön esimerkkiin luvussa 9, jossa soitetaan valsisointukiertoa. Seuraavana tulevissa koordinaatioharjoituksissa (luku 10) edellytetään jo käden painon ja alukkeen tuottamisen hallintaa ja niiden onkin tarkoitus kulkea koko ajan mukana. Luvun 12 intonaatioharjoituksissa soitetaan enemmän pitkiä ääniä aikaisempien lukujen harjoitusten keskittyessä enemmän lyhyisiin ääniin ja alukkeeseen. Luvussa 12 aikaisempien lukujen aluke- ja koordinaatioasiat ovat edelleen läsnä. En kuitenkaan liittänyt intonaatioharjoitukseen käytännön esimerkkiä, koska intonaatio on kontrabasson soitossa jatkuvasti läsnä.

En käsitellyt työssäni juurikaan erilaisia sormitusmahdollisuuksia. Myös intervallit harjoituksissa olivat lähtökohtaisesti pieniä (yleensä sekunti). Laajempien intervallien käyttö olisi vaatinut enemmän sormitusten käsittelyä tai ainakin ohjeistamaan lukijaa erilaisten sormitusten kokeiluun. Potentiaalisen lukijan eli neljää sormeaa käyttävän sähköbasistitaustaisen kontrabasistin kannalta sormitusmenetelmiä olisi ehkä ollut syytä avata enemmän.

Käsittelin harjoitusten rytmisiä muuntelumahdollisuuksia vähäisesti. Tämä oli tietoinen valinta, koska halusin säilyttää pääpainon alukkeessa, peruskoordinaatiossa ja intonaatiossa. Rytmien muuntelu olisi tuonut eteen tilanteita, joissa ei välttämättä olisi voinut soittaa vuorojousin tai käyttämään veto- tai työntöjouseen eri suuruista liikettä. Jousenkäytön määrästä<sup>8</sup> puhuttaessa sanallinen ja nuottikuvaan perustuva työni esitystapa olisi saattanut olla liian raskas ja tekstin ja nuottien tueksi olisi ehkä ollut aiheellista tehdä videomateriaalia.

Työni merkittävin jatkotutkimusmahdollisuus on esiteltyjen harjoitusten kautta saatavan tekniikan vieminen oikeisiin musiikillisiin tilanteisiin. Jatkotutkimuksessa tulisi kartoittaa muitakin musiikkityylejä - tässä työssä mainitun tangon ja valssin lisäksi – joissa jousella säästämistä voisi soveltaa. Esimerkiksi jousen käyttö komppaamisessa kansanmusiikkiympäristössä voisi olla avartavaa ja urauurtavaa.

---

<sup>8</sup> Jousenkäytön määrällä tarkoitan jouhien suuntaisen liikkeen laajuutta.

## Lähteet

- Davies, Hugh 2015. Grove Music Online. Oxford Music Online. Oxford University Press. Maksullinen tietokanta. [WWW-dokumentti]  
<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/47622>.  
 (luettu 25.2.2015)
- Klinghoffer, Michael 2011. Mr. Karr, Would You Teach Me How to Drive a Double Bass? Jerusalem: HDP Printers
- Kurkela, Vesa 2005. Rytmimusiikki ja akatemia – kevyen musiikin yliopistollinen tutkimus Suomessa. [WWW-dokumentti]  
<http://www.elvisry.fi/artikkeli/rytmimusiikki-ja-akatemia-kevyen-musiikin-yliopistollinen-tutkimus-suomessa> (luettu 20.4.2015)
- London, Justin 2015. Grove Music Online. Oxford Music Online. Oxford University Press. Maksullinen tietokanta. [WWW-dokumentti]  
<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/43935>  
 (luettu 22.1.2015)
- Latham 2014. The Oxford Companion to Music. Maksullinen tietokanta. [WWW-dokumentti]  
<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/opr/t114/e450> (luettu 14.1.2015)
- MOT Gummerrus 2015. Uusi suomen kielen sanakirja. Maksullinen tietokanta. [WWW-dokumentti] <https://motkielikone.fi.ezproxy.metropolia.fi/mot/metropolia/netmot.exe?motportal=80>  
 (luettu 10.3.2015)
- OED Online 2015. Oxford English Dictionary. [WWW-dokumentti] <http://www.oed.com>  
 (luettu 28.1.2015)
- Otava 1976. Otavan iso musiikkitietosanakirja 1 a - Dallapé. Keuruu: Otava.
- Otava 1977. Otavan iso musiikkitietosanakirja 2 Dallapicola – Hervé. Keuruu: Otava.
- Otava 1978. Otavan iso musiikkitietosanakirja 3 Herz – laudes. Keuruu: Otava.
- Otava 1978. Otavan iso musiikkitietosanakirja 4 laulu – Rantasalo. Keuruu: Otava.
- Otava 1979. Otavan iso musiikkitietosanakirja 5 Raphael – Öttingen. Keuruu: Otava.
- Oxford Music Online 2015. The Oxford Companion to Music. Maksullinen tietokanta. [WWW-dokumentti]  
<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/opr/t114/e450> (luettu 14.1.2015).

- Petracchi, Francesco 1982. Simplified Higher Technique for Double bass. Lontoo: Yorke.
- Pärssinen, Panu 2011. Kontrabassokirja. Helsinki: Fennica Gehrman.
- Simandl, Franz 1984. New Method For The Boule Bass Book 1. New York: Carl Fischer.
- Simandl, Franz 1987. New Method for the Double Bass Book 2. New York: Carl Fischer.
- Sprenger, Marilee 1999. Learning and Memory: The Brain in Action.  
eKirja. Association for Supervision & Curriculum Development (ASCD).
- Tabell, Max 2010. Jazzmusiikin harmonia. Helsinki: Gaudeamus.
- Whittall, Arnold 2015. The Oxford Companion to Music. Oxford Music Online. Oxford University Press. [WWW-dokumentti]  
<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/opr/t114/e1581> (luettu 12.2.2015)

#### AUDIVISUAALISET LÄHTEET

- Puskala Reino 1976 Discophon. Rentoutus (raita 1 Fyysinen rentoutus). Äänite.
- Hiltunen, Lassi 2003-2007. Soittotunnit
- Kauppinen, Esko 2008-2011. Soittotunnit
- Martikainen Juho 2013-2014. Soittotunnit
- Rantanen Hannu 2012-2013. Soittotunnit
- Süle, László 2012. Länsimaisen musiikin historia ja estetiikka 1 –  
kurssin luentomuistiinpanot. Metropolia Ammattikorkeakoulu
- Sorgen, Harvey 2013. Luento Helsingin Arabialla. Metropolia Ammattikorkeakoulu.
- Tuovinen Tero 2014. Soittotunnit

**Liite 1: Koordinaatioharjoituksen 256 variaatiota**

Algoritmillla selvitetty variaatiot koordinaatioharjoitukselle.

The image displays a musical score for 256 variations of a coordination exercise. The score is organized into 13 horizontal rows, each containing five variations. The variations are numbered sequentially from 1 to 65. Each variation is represented by a single staff of music in bass clef, with a key signature of one sharp (F#) and a time signature of 2/4. The music consists of a continuous sequence of eighth notes, with the pattern of notes changing slightly from one variation to the next. Each staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp, and a time signature of 2/4. The variations are numbered 1 through 65, with the last row containing only five variations (61-65).

66 67 68 69 70



71 72 73 74 75



76 77 78 79 80



81 82 83 84 85



86 87 88 89 90



91 92 93 94 95



96 97 98 99 100



101 102 103 104 105



106 107 108 109 110



111 112 113 114 115



116 117 118 119 120



121 122 123 124 125



126 127 128 129 130



The image displays a musical score for a bass line, consisting of 13 measures. Each measure is numbered from 66 to 130. The music is written in a single staff with a bass clef and a key signature of one sharp (F#). The rhythm is a steady eighth-note pattern, with each measure containing five eighth notes. The notes are: 66 (G2, A2, B2, C3, D3), 67 (D3, E3, F#3, G3, A3), 68 (A3, B3, C4, D4, E4), 69 (B3, C4, D4, E4, F#4), 70 (C4, D4, E4, F#4, G4), 71 (D4, E4, F#4, G4, A4), 72 (E4, F#4, G4, A4, B4), 73 (F#4, G4, A4, B4, C5), 74 (G4, A4, B4, C5, D5), 75 (A4, B4, C5, D5, E5), 76 (B4, C5, D5, E5, F#5), 77 (C5, D5, E5, F#5, G5), 78 (D5, E5, F#5, G5, A5), 79 (E5, F#5, G5, A5, B5), 80 (F#5, G5, A5, B5, C6), 81 (G5, A5, B5, C6, D6), 82 (A5, B5, C6, D6, E6), 83 (B5, C6, D6, E6, F#6), 84 (C6, D6, E6, F#6, G6), 85 (D6, E6, F#6, G6, A6), 86 (E6, F#6, G6, A6, B6), 87 (F#6, G6, A6, B6, C7), 88 (G6, A6, B6, C7, D7), 89 (A6, B6, C7, D7, E7), 90 (B6, C7, D7, E7, F#7), 91 (C7, D7, E7, F#7, G7), 92 (D7, E7, F#7, G7, A7), 93 (E7, F#7, G7, A7, B7), 94 (F#7, G7, A7, B7, C8), 95 (G7, A7, B7, C8, D8), 96 (A7, B7, C8, D8, E8), 97 (B7, C8, D8, E8, F#8), 98 (C8, D8, E8, F#8, G8), 99 (D8, E8, F#8, G8, A8), 100 (E8, F#8, G8, A8, B8), 101 (F#8, G8, A8, B8, C9), 102 (G8, A8, B8, C9, D9), 103 (A8, B8, C9, D9, E9), 104 (B8, C9, D9, E9, F#9), 105 (C9, D9, E9, F#9, G9), 106 (D9, E9, F#9, G9, A9), 107 (E9, F#9, G9, A9, B9), 108 (F#9, G9, A9, B9, C10), 109 (G9, A9, B9, C10, D10), 110 (A9, B9, C10, D10, E10), 111 (B9, C10, D10, E10, F#10), 112 (C10, D10, E10, F#10, G10), 113 (D10, E10, F#10, G10, A10), 114 (E10, F#10, G10, A10, B10), 115 (F#10, G10, A10, B10, C11), 116 (G10, A10, B10, C11, D11), 117 (A10, B10, C11, D11, E11), 118 (B10, C11, D11, E11, F#11), 119 (C11, D11, E11, F#11, G11), 120 (D11, E11, F#11, G11, A11), 121 (E11, F#11, G11, A11, B11), 122 (F#11, G11, A11, B11, C12), 123 (G11, A11, B11, C12, D12), 124 (A11, B11, C12, D12, E12), 125 (B11, C12, D12, E12, F#12), 126 (C12, D12, E12, F#12, G12), 127 (D12, E12, F#12, G12, A12), 128 (E12, F#12, G12, A12, B12), 129 (F#12, G12, A12, B12, C13), 130 (G12, A12, B12, C13, D13).

131 132 133 134 135



136 137 138 139 140



141 142 143 144 145



146 147 148 149 150



151 152 153 154 155



156 157 158 159 160



161 162 163 164 165



166 167 168 169 170



171 172 173 174 175



176 177 178 179 180



181 182 183 184 185



186 187 188 189 190



191 192 193 194 195



The image displays a musical score for a bass line, consisting of ten staves of music. Each staff is numbered from 131 to 195 in increments of 5. The music is written in a single melodic line on a bass clef staff with a key signature of one sharp (F#). The rhythm is a steady eighth-note pattern, with each measure containing four eighth notes. The notation is consistent across all staves, showing a continuous sequence of notes.

196 197 198 199 200



201 202 203 204 205



206 207 208 209 210



211 212 213 214 215



216 217 218 219 220



221 222 223 224 225



226 227 228 229 230



231 232 233 234 235



236 237 238 239 240



241 242 243 244 245



246 247 248 249 250



251 252 253



254 255 256



The image displays a musical score for a bass line, consisting of 12 staves of music. Each staff contains five measures of music, with measure numbers 196 through 256 indicated above the notes. The music is written in a bass clef with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. The notes are primarily eighth and sixteenth notes, forming a rhythmic pattern of eighth-note pairs. The score ends with a double bar line at the end of measure 256.

## Liite 2: Kuunteluvinkkejä

Alla olevat levyt olen etsinyt Discogs ja Allmusic –palveluista hakuehtona argentiinalainen basisti Pablo Aslan. Eräs keskeisiä ajatuksia tässä työssä on ollut yhdistää jousisoittoa rytmimusiikkibasistin työskentelyyn ja alla olevat levyt ovat hyviä esimerkkiä kuinka jousta voi käyttää myös säestämiseen.

Mark Weinstein: Todo Corazon (Jazzheads 2013)

Pablo Aslan: Avantango (Zoho Music 2004)

Pablo Aslan: Buenos Aires Tango Standards (Zoho Music 2007)

Pablo Aslan: Tango Grill (Zoho Music 2001)

Pablo Aslan Quintet: Piazzolla In Brooklyn And The Rebirth of Jazz Tango (Soundbrush Records 2011)

Paquito D'Rivera Quintet Special guest Trio Clarone: Jazz – Clazz (Timba Records 2010)

Roger Davidson with the Frank London Klezmer Orchestra: On the Road of Life (Soundbrush Records 2011)